

1/10

FIGURE 1a

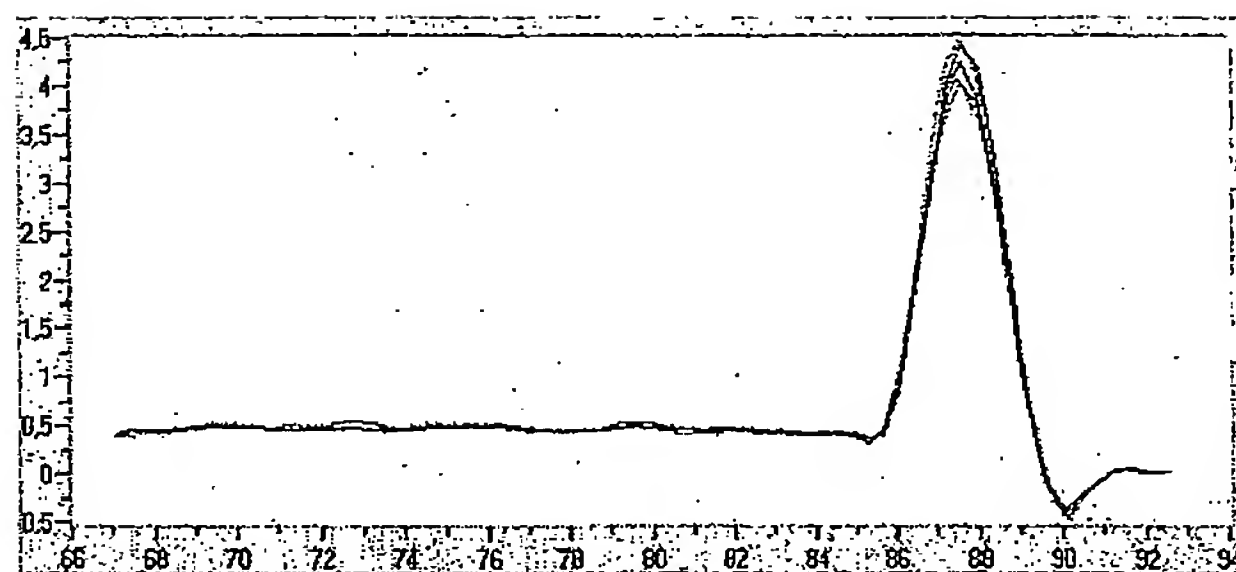
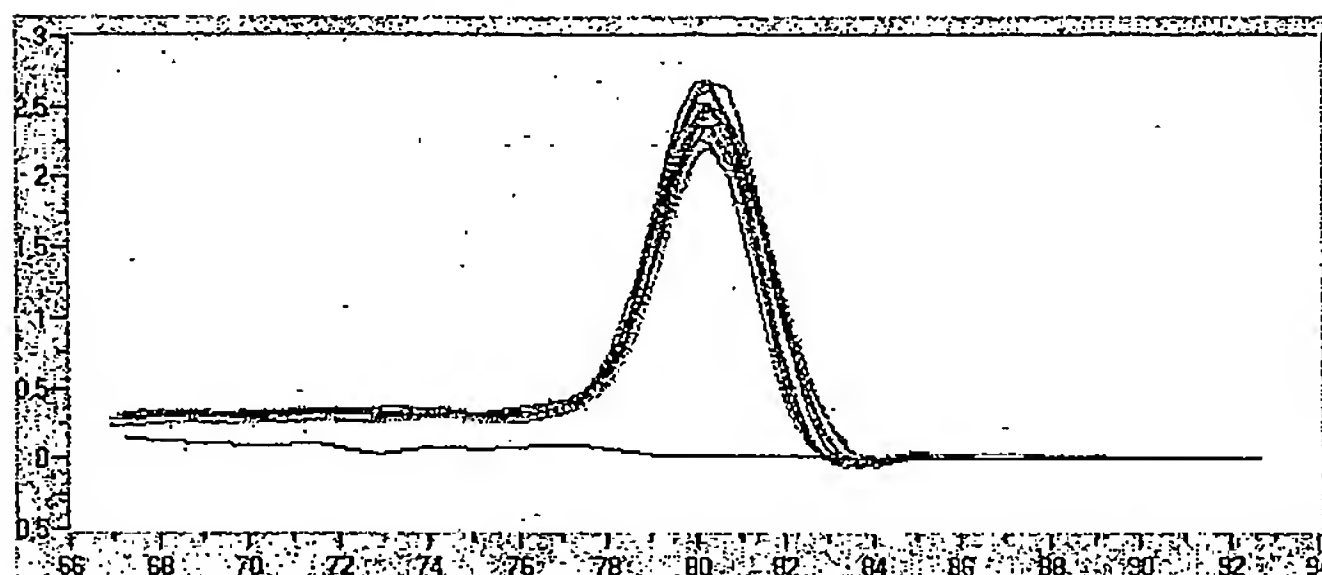


FIGURE 1b



2/10

FIGURE 2

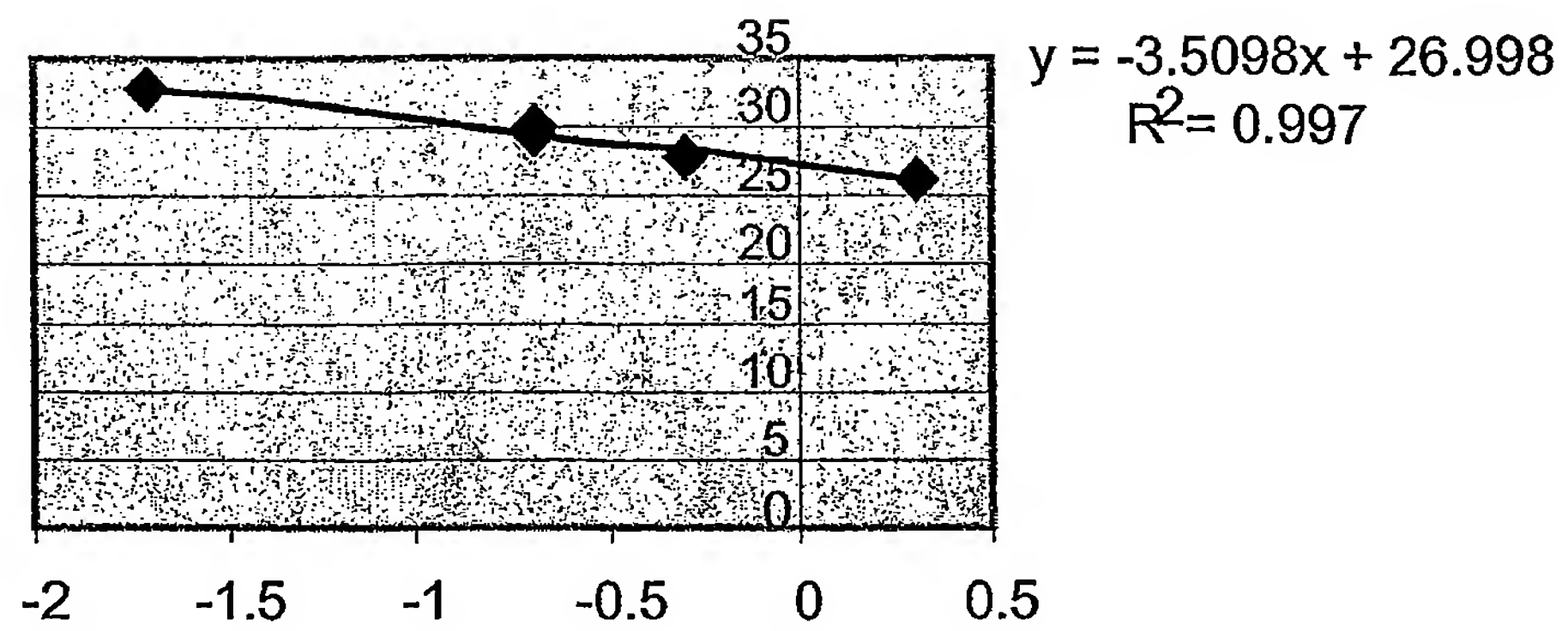
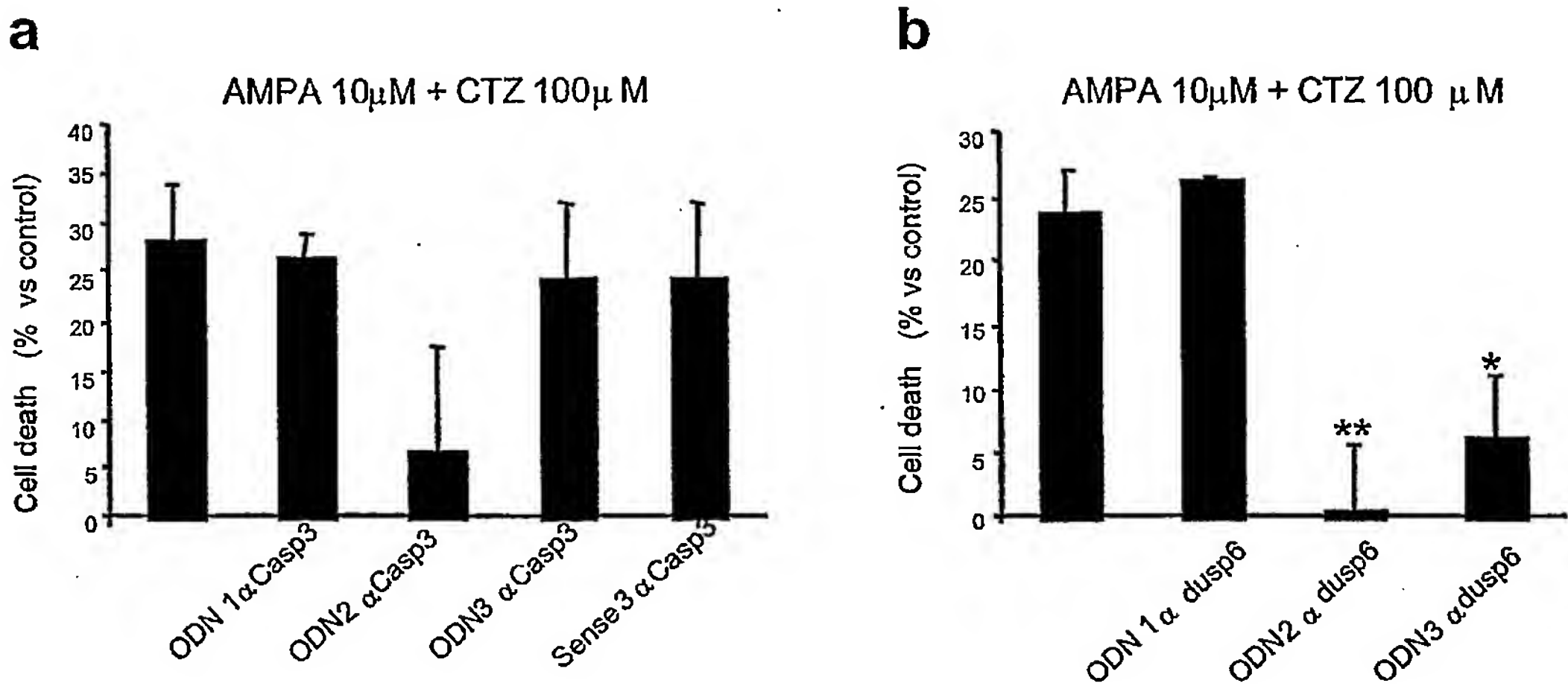


FIGURE 3



4/10

FIGURE 4

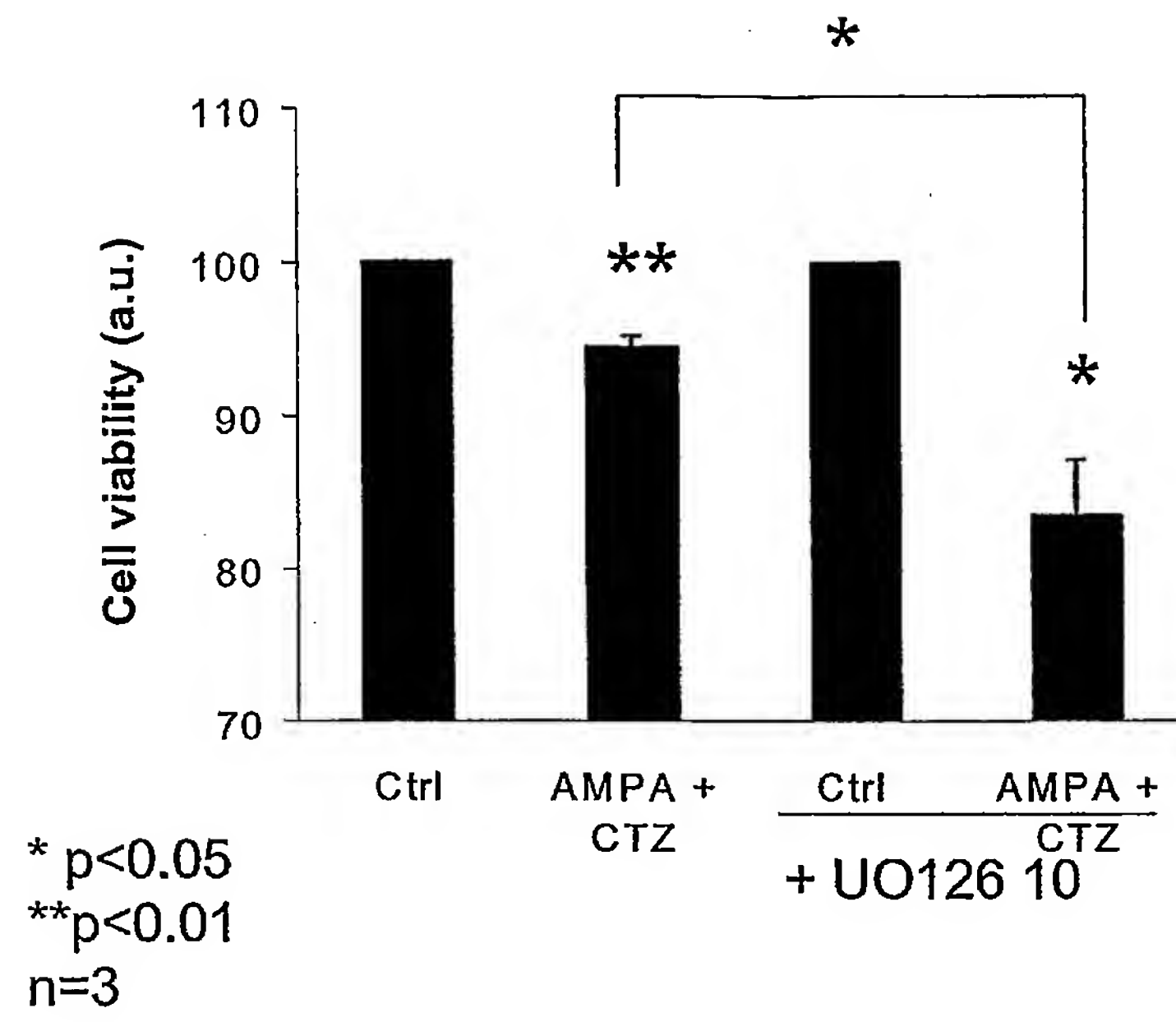


FIGURE 5

86.713% identity (88.783% ungapped) in 1716 nt overlap  
(172-1875:189-1876)

	150	160	170	180	190	200
human	CACTAAGAGCCAGCGCTGCAGCTGGTGCAGAGAGAACCTCCGGCTTTGACTTCTGTCTCG					
rat	GATTCATTGACTCTGAGAGTGATCTGGTGCAGAGGGACCACCGGCTTGGCTTCTG--TCG					
	160	170	180	190	200	210
human	210	220	230	240	250	260
human	TCTGCCCCAAGGCCGCTAGCCTCGGCTTGGGAAGGCGAGGCGGAATTAAACCCCGCTCCG					
rat	CCTTCCCTAA--CCGCTAGCTTCGGCTTGGGAA----AGGCCGAATCAAACCCGGCTCCG					
	220	230	240	250	260	270
human	270	280	290	300	310	320
human	AGAG-CGCACGTTTCGCGCGGCTGCGTCCGCCATTGCCTGCCCCGAGGGGCGTCTGGTAG					
rat	AGAGCCGGAGCTTCTCACGGCTTGC-TTGGCCTATGCCTGCCTCGAGGGGCGTCTGCTAG					
	280	290	300	310	320	
human	330	340	350	360	370	380
human	GCACCCCGCCCTCTCCCGCAGCTCGACCCCATGATAGATACGCTCAGACCCGTGCCCTT					
rat	GCACCCCGCCTTCTCCTGCAGCTCGACCCCATGATAGATACGCTCAGACCCGTGCCCTT					
	330	340	350	360	370	380
human	390	400	410	420	430	440
human	CGCGTCGGAAATGGCGATCAGCAAGACGGTGGCGTGGCTCAACGAGCAGCTGGAGCTGGG					
rat	CGCGTCGGAAATGGCGATCAGCAAGACGGTGGCGTGGCTCAACGAGCAGCTGGAGCTGGG					
	390	400	410	420	430	440
human	450	460	470	480	490	500
human	CAACGAGCGGCTGCTGCTGATGGACTGCCGGCCGAGGAGCTATACGAGTCGTCCGACAT					
rat	CAACGAACAGCTGCTGCTGATGGACTGCCGACCGCAGGAGCTGTACGAGTCGTCCGACAT					
	450	460	470	480	490	500
human	510	520	530	540	550	560
human	CGAGTCGGCCATCAACGTGGCCATCCCGGGCATCATGCTGCGGCGCCTGCAGAAGGGTAA					
rat	CGAATCTGCCATCAACGTGGCCATCCCGGGCATCATGCTGCGGCGTCTGCAGAAGGGCAA					
	510	520	530	540	550	560
human	570	580	590	600	610	620
human	CCTGCCGGTGC GCGCGCTTTCACGCGCGGCGAGGACCGGGACCGCTTACCCGGCGCTG					
rat	CCTGCCGGTGC GCGCGCTTTCACGCGCTGCGAGGACCGGGACCGCTTACCCGGCGCTG					
	570	580	590	600	610	620
human	630	640	650	660	670	680
human	TGGCACCGACACAGTGGTGTCTACGACGAGAGCAGCAGCGACTGGAACGAGAATACGGG					
rat	CGGCACCGACACCGTGGTGTCTACGACGAGAACAGCAGCGACTGGAATGAGAACACAGG					
	630	640	650	660	670	680



```

      1230      1240      1250      1260      1270      1280
human  GGTACATTGCTTGGCTGGCATTAGCCGCTCAGTCACTGTGACTGTGGCTTACCTTATGCA
      : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
rat    GGTGCATTGCTTGGCGGGCATCAGCCGCTCCGTCACGGTGACAGTGGCTTACCTTATGCA
      1230      1240      1250      1260      1270      1280

      1290      1300      1310      1320      1330      1340
human  GAAGCTCAATCTGTCGATGAACGATGCCTATGACATTGTCAAAATGAAAAATCCAACAT
      : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
rat    GAAGCTCAACTTGTCCATGAACGATGCTTATGACATTGTCAAAATGAAGAAGTCCAACAT
      1290      1300      1310      1320      1330      1340

      1350      1360      1370      1380      1390      1400
human  ATCCCCTAACTTCAACTTCATGGGTGCTGCTGGACTTCGAGAGGACGCTGGGACTCAG
      : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
rat    CTCTCCCAACTTCAACTTCATGGGCCAGCTGCTTGACTTTGAAAGGACCCTGGGACTCAG
      1350      1360      1370      1380      1390      1400

      1410      1420      1430      1440      1450      1460
human  CAGCCCATGTGACAACAGGGTTCAGCACAGCAGCTGTATTTTACCACCCCTTCCAACCA
      : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
rat    CAGCCCCTGTGACAATCGTGTCCCGCACAGCAGCTCTACTTCACCGCGCCCTCCAACCA
      1410      1420      1430      1440      1450      1460

      1470      1480      1490      1500      1510      1520
human  GAATGTATACCAGGTGGACTCTCTGCAATCTACGTGAAAGACCCACACCCCTCCTTGCT
      : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
rat    GAATGTCTACCAAGTGGACTCCCTGCAATCTACGTGAAAGGCACC-CACCTTTCTTAGCC
      1470      1480      1490      1500      1510      1520

      1530      1540      1550      1560      1570
human  GGAATGTGTCTGGCCCTTCAGCAGTTTCTCTT-GGCAGCATCAGCTGGGCTGCTTTCTTT
      : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
rat    GGGG-GTGTCT--CATTCCTTCAGTTTCTCTTGGGCAGCATCGACCAGGCTGCTTTCTTT
      1530      1540      1550      1560      1570      1580

      1580      1590      1600      1610      1620      1630
human  GTGTGTGGCCCCAGGTGTC-AAAATGACACCAGCTGTCTGTACTAGACAAGGTTACCAAG
      : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
rat    GTGTGTGGCCCCAGGTGTCAAAATGTCACCAGCTGTCTGTATTAGACAAGGTTGCCAAG
      1590      1600      1610      1620      1630      1640

      1640      1650      1660      1670      1680      1690
human  TGCGGAATTGGTTAATACTAACAGAGAGATTTGCTCCATTC-----TCTTTGGAATAACA
      : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
rat    TGCAAAATTGGTTATTACGGAGGGAGAGATTTGCTCCATTCATTGTTTTTTGGAAGGACA
      1650      1660      1670      1680      1690      1700

      1700      1710      1720      1730      1740      1750
human  GGACATGCTGTATAGATACAGGCAGTAGGTTTGC-TCTGTACCCATGTGTACAGCCTACC
      : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
rat    GGGTATGCTGTCTAGATCCAGGCAATAGGTTTGCTTTTGTACCC-----CAGCCTACC
      1710      1720      1730      1740      1750
```

	1760	1770	1780	1790	1800	
human	CATGCAGGGACTGGGATTCGAGGACTTCCAG---GCGCATAGGGTAGAACCAAATGATAG					
	:: ::::::::::: :: : :::: : : :::: : :: : :					
rat	CAAGCAGGGACTGGACCTC-----CATCCAGATAGAGGGTAGGACA-AAGGAGCCG--GG					
	1760	1770	1780	1790	1800	1810
	1810	1820	1830	1840	1850	1860
human	GGTAGGAGCATGTGTTCTTTAGGGCCTTGTAAGGCTGTTTCCTTTGCATCTGGAAGTGA					
	: ::::::::::: ::::: : ::::::::::: ::::::::::: :					
rat	GATAGGAGCATGTGTTCCCTTAGGGCCACATATGGCTGTTTCCTGTTGCATCTGGAACCAA					
	1820	1830	1840	1850	1860	1870
	1870	1880	1890	1900	1910	1920
human	CTATATAATTGTCTTCAAGTGAAGACTAATTCAATTTTGCATATAGAGGAGCCAAAGAGA					
	::::::					
rat	CTATATTGTCTTCAGTGAAGACTGATTCAACTTTGCGTATAGTGGAGCCAAAGAGATTTT					
	1880	1890	1900	1910	1920	1930



FIGURE 6

98.425% identity (98.425% ungapped) in 381 aa overlap (1-381:1-381)						
	10	20	30	40	50	60
human	MIDTLRPVPFASEMAISKTVAWLNEQLELGNERLLLMDCRPQELYESSHIESAINVAIPG					
	::					
rat	MIDTLRPVPFASEMAISKTVAWLNEQLELGNEQLLLMDCRPQELYESSHIESAINVAIPG					
	10	20	30	40	50	60
	70	80	90	100	110	120
human	IMLRRLQKGNLPVRALEFTRGEDRDRFTRRCGTDTVVLYDESSSDWNENTGGESLLGLLLK					
	::					
rat	IMLRRLQKGNLPVRALEFTRCEDRDRFTRRCGTDTVVLYDENSSSDWNENTGGESVLGLLLK					
	70	80	90	100	110	120
	130	140	150	160	170	180
human	KLKDEGCRAFYLEGGFSKFQAEFSLHCETNLDGSCSSSSPPLPVLGLGGLRISSDSSSDI					
	::					
rat	KLKDEGCRAFYLEGGFSKFQAEFALHCETNLDGSCSSSSPPLPVLGLGGLRISSDSSSDI					
	130	140	150	160	170	180
	190	200	210	220	230	240
human	ESDLDRDPNSATDSDGSPLSNSQPSFPVEILPFLYLGCARDSTNLDVLEEFGIKYILNVT					
	::					
rat	ESDLDRDPNSATDSDGSPLSNSQPSFPVEILPFLYLGCARDSTNLDVLEEFGIKYILNVT					
	190	200	210	220	230	240
	250	260	270	280	290	300
human	PNLPNLFENAGEFKYKQIPISDHWSQNLSQFFPEAISFIDEARGKNCVGVHCLAGISRS					
	::					
rat	PNLPNLFENAGEFKYKQIPISDHWSQNLSQFFPEAISFIDEARGKNCVGVHCLAGISRS					
	250	260	270	280	290	300
	310	320	330	340	350	360
human	VTVTVAYLMQKLNLSMNDAYDIVKMKKSNISPNFNFMGQLLDFERTLGLSSPCDNRVPAQ					
	::					
rat	VTVTVAYLMQKLNLSMNDAYDIVKMKKSNISPNFNFMGQLLDFERTLGLSSPCDNRVPAQ					
	310	320	330	340	350	360
	370	380				
human	QLYFTTPSNQNVYQVDSLQST					
	::::::::::::::::					
rat	QLYFTAPSNQNVYQVDSLQST					
	370	380				

10/10

FIGURE 7

